METROLOGÍA
10/

ÚTILES DE MEDIDA DE PRECISIÓN ..... 520 / 530

INSTRUMENTOS DE MEDIDA ..... 531 / 531

CALZOS ..... 531 / 531

CALAS DE PATRÓN ..... 532 / 532

ELEMENTOS DE MARCAJE ..... 532 / 533

NIVELES ..... 533 / 535

FLEXÓMETROS ..... 536 / 538

TOPÓMETROS ..... 538 / 538

CINTAS MÉTRICAS ..... 539 / 539

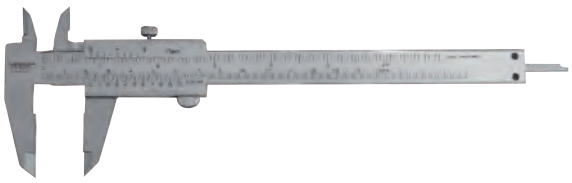
MEDICIÓN LÁSER ..... 539 / 541

CONTADORES Y TACÓMETROS PORTÁTILES ..... 541 / 541

ÚTILES DE MEDIDA DE PRECISIÓN

1. Calibres.

Pie de Rey



MONOBLOC DIN 862

Acero inoxidable cromado mate, 4 funciones / Funda símil piel.

Ref. catálogo	Código	Bloqueo	Capac. útil (mm)	Bocas (mm)	Nonio		Peso (g)
					(mm)	Pulgadas	
10010001	20 1020	Pulsador	150	40	1/20	1/128	150
10010002	20 1030	Tornillo	150	40	1/20	1/128	150
10010003	20 1034	Tornillo	200	40	1/20	1/128	170

CON COMPARADOR DIN 862

Acero inoxidable cromado mate, 4 funciones / Estuche plástico.

Ref. catálogo	Código	Capac. (mm)	Bocas (mm)	Lectura (mm)	Peso (g)
10010004	20 1101	150	40	0,01	160
10010005	20 1102	150	40	0,02	160

DIGITAL DIN 862

Caja de acero extra resistente / Regla de acero inox templada / Gran pantalla LCD - cifras de 8,5 mm de alto / Bocas fresadas y lapeadas / Botón de metal encendido/ apagado / Puesta a “0” en cualquier posición / Lectura opcional en mm o pulgadas. Incluye pila SR 44 / Estuche plástico con ventana transparente.

Ref. catálogo	Código	Capac. (mm)	Resoluc. (mm)	Repetic. (mm)	Precisión (mm)	Peso (g)
10010006	20 2040	150	0,01	0,01	0,02	170
10010007	20 2041	200	0,01	0,01	0,02	205
10010008	20 2042	300	0,01	0,01	0,03	280

DE TORNERO CON PUNTAS DIN 862

Acero inoxidable templado, cromado mate / Bocas finamente pulidas / Caja mono-bloc / Presentación en caja de cartón.

Ref. catálogo	Código	Capac. (mm)	Bocas (mm)	Nonio		Tornillo micrométrico de ajuste	Peso (g)
				(mm)	Pulgadas		
10010009	20 3901	200	65	1/50	1/128	SI	310
10010010	20 3902	250	80	1/50	1/128	SI	360
10010011	20 3903	300	100	1/50	1/128	SI	400
10010012	20 3303	300	100	1/50	1/128	NO	400

MONOBLOC ELECTRÓNICO-DIGITAL DIN 862 CON PUNTAS PARA TORNERO

Con salida de datos RC 232 C / Acero inoxidable templado / Pantalla LCD / Patas finamente pulidas, con tornillo micrométrico de ajuste / Botón On/Off / Puesta a 0 en cualquier posición / Lectura indistinta en mm y pulgadas / Incluye pila SR 44 y manual de instrucciones.

Ref. catálogo	Código	Capac. (mm)	Precisión (mm)	Repetic. (mm)	Dimensiones (mm)			Med. Int. (mm)	Peso (g)
					A	B	C		
10010013	20 7021	300	0,02	0,01	145	38	90	10	1150
10010014	20 7022	500	0,03	0,01	230	56	150	20	2450
10010015	20 7023	600	0,04	0,01	230	56	150	20	2800
10010016	20 7024	1000	0,05	0,01	298	67	200	20	4900

Calibre de Profundidad DIN 862

Acero inoxidable templado, cromado mate / Caja monobloc / Tornillo de ajuste / Funda símil piel.

Ref. catálogo	Código	Capac. (mm)	Base (mm)	Peso (g)
10010017	22 1530	150	100	100
10010018	22 1531	200	100	125
10010019	22 1535	250	125	165
10010020	22 1532	300	150	250

2. Micrómetros.

De Exteriores

DIN 863

Contactos metal duro 6,5 mm, tambor 18 mm / Estuche madera.

Ref. catálogo	Código	Capac. (mm)	Lectura (mm)	Peso (g)
10010021	23 1351	0-25	0,01	360
10010022	23 1352	25-50	0,01	425
10010023	23 1353	50-75	0,01	630
10010024	23 1354	75-100	0,01	810

ELECTRÓNICO-DIGITAL DIN 863

Con salida de datos RS 232 C. Pantalla LCD de gran visibilidad / Arco cromado con empuñadura aislante. Contactos de metal duro lapeados / Puesta a “0” en cualquier posición, desconexión automática / Lectura opcional en mm o pulgadas / Incluye pila SR 44.

Ref. catálogo	Código	Capac. (mm)	Lectura (mm)	Tambor Ø (mm)	Contactos Ø (mm)	Error máx. ±µm	Peso (g)
10010025	23 1041	0-25	0,001	22	6,5	4	455

De Interiores

Lectura 0,01 mm / Anillos patrón (2910.0530 y 2910.2550) / Construido según norma DIN 863.

Ref. catálogo	Código	Capacidad (mm)
10010163	2910.0530	5-30
10010164	2910.2550	25-50
10010165	2910.5075	50-75
10010166	2910.7510	75-100

De Profundidad

DIN 863

Estuche de plástico.

Ref. catálogo	Código	Capac. (mm)	Lectura (mm)	Base (mm)	Varillas	Peso (g)
10010026	23 1802	0-100	0,01	100	4	500

3. Relojes Comparadores.

DIN 878

Caja de acero cromado mate con anillo protector plástico / Estuche plástico.

Ref. catálogo	Código	Capac. (mm)	Lectura (mm)	Caja Ø (mm)	Peso (g)	Características
10010027	24 1101	0-10,0	0,01	58	190	-
10010028	24 1131	0-10,0	0,01	58	200	Antichoque

IP 53

Resistente a las salpicaduras de agua y refrigerantes / Caja de metal cromada mate / Vástago y espiga de acero inox. templado.

Ref. catálogo	Código	Capac. (mm)	Lectura (mm)	Caja Ø (mm)	Peso (g)
10010029	24 1141	0-10,0	0,01	56	210

Digital

Con salida de datos RS 232 C. Caja aluminio con protector de plástico resistente / Vástago y espiga de acero inox. templado y pulido. Apagado automático / Pantalla LCD de gran visibilidad. Puesta a “0” en cualquier posición / Función de retención de medida / Lectura opcional en mm o pulgadas / Incluye pila SR 44.

Ref. catálogo	Código	Capac. (mm)	Lectura (mm)	Repetición ±µm	Error máx. ±µm	Tolerancia relativa	Peso (g)
10010030	24 2032	0 -12,5	0,001	3	15	No	110
10010031	24 2033	0 -12,5	0,001	3	15	Si	110
10010032	24 2042	0 -12,5	0,01	10	30	No	110

4. Soportes con Base Magnética.

Soporte Universal

PORTA-COMPARADOR

Base magnética prismática rectificada / Potencia de tracción 60 Kp / Columna cromada / Caja cartón/ plástico.

Ref. catálogo	Código	Altura total (mm)	Base (mm)	Altura columna Ø (mm)	Peso (g)
10010033	25 2001	225	65 x 55 x 50	12 x 170	1415
10010034	25 0201	290	67 x 50 x 60	16 x 230	2200

PORTA-COMPARADOR ARTICULADO CON BLOQUEO CENTRAL

Base magnética prismática rectificada / Potencia de tracción 60 Kp / Columna cromada / Caja cartón/ plástico.

Ref. catálogo	Código	Altura total (mm)	Base (mm)	Altura columna Ø (mm)	Peso (g)
10010035	25 5001	400	65 x 50 x 55	12 x 345	1510
10010036	25 0301	430	67 x 50 x 60	18 x 370	2000

SOPORTE PORTA-COMPARADOR DE COLUMNA TOTALMENTE ARTICULADA

Base magnética.

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Fuerza magnética (kg)
10010151	S045	63 x 50 x 55	60

Palpador Orientable

Especial para fabricantes de utillajes, comprobar paralelismos / Caja latón macizo mecanizado cromado mate / Preciso y resistente a vibraciones / Bola de metal duro 2 mm intercambiable.

Ref. catálogo	Código	Capacidad (mm)	Alcance (mm)	Lectura (mm)	Dimensiones (mm)		Colar de Milano	Peso (g)
					L	D		
10010037	24 6600	0-40	0,8	0,01	13,5	30,0	3	65

5. Escuadras Reglas y Cartabones.

Escuadra

MECÁNICO DIN 875/GG-2

Para taller y construcción de maquinaria estándar / Acero al carbono especial / Cantos finamente pulidos / Caja de porex.

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Peso (g)
10010038	31 0061	75 x 50	80
10010039	31 0062	100 x 70	100
10010040	31 0063	150 x 100	250
10010041	31 0064	200 x 130	500
10010042	31 0065	250 x 165	700
10010043	31 0066	300 x 175	800
10010044	31 0066/1	400 x 200	1.100
10010045	31 0067	500 x 250	1.600

MECÁNICO CON ALAS DIN 875/GG-2

Para taller y construcción de maquinaria estándar / Acero al carbono especial / Cantos finamente pulidos / Caja de porex.

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Peso (g)
10010046	31 0161	75 x 50	100
10010047	31 0162	100 x 70	150
10010048	31 0163	150 x 100	400
10010049	31 0164	200 x 130	700
10010050	31 0165	250 x 165	1100
10010051	31 0166	300 x 175	1580
10010052	31 0166/1	400 x 200	1480
10010053	31 0167	500 x 250	2.300

CARPINTERO DIN 866/II

Hoja acero inoxidable, templada y rectificada / Mango aluminio anodizado con inglete / Graduación mm - mm/mm - mm.

Ref. catálogo	Código	Hoja mm		Mango mm		Peso (g)
		Largo	Sección	Largo	Sección	
10010054	50 4062	200	40 x 1	130	40 x 12	180
10010055	50 4063	250	40 x 1	145	40 x 12	230
10010056	50 4064	300	40 x 1	145	40 x 12	250
10010057	50 4066	400	40 x 1	170	40 x 12	270

FALSA ESCUADRA MECÁNICO

Acero especial cromado.

Ref. catálogo	Código	Largo (mm)	Peso (g)
10010058	31 2572	150	220
10010059	31 2573	200	270
10010060	31 2574	250	410
10010061	31 2575	300	500

FALSA ESCUADRA

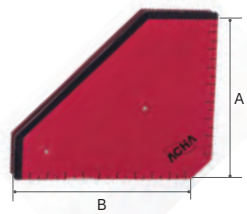
Mango aluminio anodizado con graduación de ángulos / Hoja de acero templado.

Ref. catálogo	Código	Hoja mm		Mango mm	Peso (g)
		Largo	Sección	Sección	
10010062	50 4853	250	30 x 1,8	30 x 5	250
10010063	50 4854	300	30 x 1,8	30 x 5	280

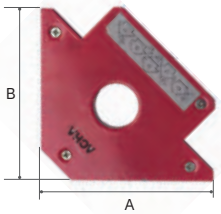
ESCUADRA DE CENTRAR DIN 875/I

Acero cromado mate / Regla milimetrada / Para buscar el punto central de discos y ejes redondos.

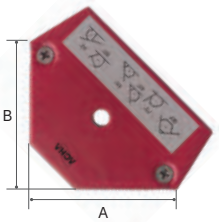
Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Para ejes Ø (mm)	Peso (g)
10010152	31 2531	100 x 70	90	150
10010153	31 2532	150 x 130	190	450
10010154	31 2533	200 x 150	220	580
10010155	31 2534	250 x 160	230	650
10010156	31 2535	300 x 180	280	730



Cód. 13-864



Cód. 13-874



Cód. 13-854

ESCUADRAS MAGNÉTICAS PARA SOLDADURA Y OTROS USOS

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm) (A x B)	Espesor	Peso (g)
10010157	13-854	70 x 70	14	278
10010158	13-864	110 x 95	16	458
10010159	13-874	110 x 110	16	558

ESCUADRAS MAGNÉTICAS DE GRAN FUERZA

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Tipo de caras	Fuerza (kg/carfa)	Peso (g)
10010160	13-820	200 x 200 x 60	Plana	136	4.000
10010161	13-822	200 x 200 x 60	En "V"	92	4.000

13-820 Plana

13-822 En V

Reglas

REGLA FLEXIBLE DIN 2768 M

Acero inoxidable satinado / Graduación 1/2 mm- 1/1 mm.

Ref. catálogo	Código	Largo	Sección	Peso (g)
10010064	1010020015	150	13 x 0.5	8
10010065	1010020020	200	13 x 0.5	10
10010066	1010020025	250	13 x 0.5	12
10010067	1010020030	300	13 x 0.5	15
10010068	1012020050	500	18 x 0.5	34
10010069	1012020100	1000	18 x 0.5	68

REGLA SEMI-RÍGIDA EC CLASE II

Acero inoxidable satinado / Graduación 1/2 mm - 1/1 mm / Funda plástico individual.

Ref. catálogo	Código	Largo	Sección	Peso (g)
10010070	1018020030	300	30 x 1,0	70
10010071	1018020050	500	30 x 1,0	115
10010072	1018020100	1000	30 x 1,0	245
10010073	1018020150	1500	30 x 1,0	360
10010074	1018020200	2000	30 x 1,0	480
10010075	1018020300	3000	30 x 1,0	710

REGLA TRIANGULAR 6 GRADUACIONES

Aluminio anodizado / Graduaciones: A - 1:100, B - 1:200, C - 1:300, D - 1:400, E - 1:500, F - 1:600

Ref. catálogo	Código	Largo	Sección	Peso (g)
10010076	10 9030	300	40 x 8,0	7

Cartabones

NF/C. CARTABÓN CON SOMBRERO

Acero especial / DIN 875.

Ref. catálogo	Código	Brazos (mm)	Sección (mm)
10010077	NF/C-75	75 x 75	6
10010078	NF/C-100	100 x 100	6
10010079	NF/C-125	125 x 125	6
10010080	NF/C-150	150 x 150	6
10010081	NF/C-200	200 x 200	6

NF/D. CARTABÓN CON SOMBRERO CALADO

Acero especial / DIN 875.

Ref. catálogo	Código	Brazos (mm)	Sección (mm)
10010082	NF/D-125	125 x 125	6
10010083	NF/D-150	150 x 150	6
10010084	NF/D-200	200 x 200	6
10010085	NF/D-250	250 x 250	6

Cabeza Escuadra / Busca Centros

CABEZA ESCUADRA Y BUSCA CENTROS

Ref. catálogo	Código	Dimensiones (mm)
10010157	4110.0300	300
10010158	4110.0500	500

CABEZA ESCUADRA REGLA

Ref. catálogo	Código	Dimensiones (mm)
10010159	4111.0000	300
10010160	4111.0500	500

BUSCA CENTROS REGLA

Ref. catálogo	Código	Dimensiones (mm)
10010161	4112.0000	300
10010162	4112.0500	500

6. Transportadores de Ángulos.

Para medir ángulos de 0-180° / Cromado mate / Tornillo de ajuste / Funda símil piel.

Ref. catálogo	Código	Cuadrante Ø (mm)	Largo Regla (mm)	Peso (g)
10010086	32 2511	80	120	65
10010087	32 2512	120	150	125
10010088	32 2513	150	200	180
10010089	32 2514	200	300	350
10010090	32 2515	300	500	550

Universal

Acero inoxidable / Escala cromado mate, graduada en 1/12° = 5" sin error de paralelaje / Tornillo de ajuste, lupa de aumento, escuadra regulable / Estuche de plástico.

Ref. catálogo	Código	Largo reglas (mm)	Lectura	Peso (g)
10010091	32 1220	150/200/300	4 x 90° = 360°	1100

Acero Inoxidable

Arco semicircular cerrado 0-180° / Lectura por ventana y flecha interior / Bolsa de plástico.

Ref. catálogo	Código	Cuadrante Ø (mm)	Largo Regla (mm)	Peso (g)
10010092	32 2541	80	150	75

7. Compases.

De Bisagra

DE PUNTAS DIN 6486

Acero inoxidable / Bisagra forjada / Puntas templadas.

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Peso (g)
10010093	30 2602	150	150
10010094	30 2604	200	220
10010095	30 2605	250	245
10010096	30 2606	300	295

DE PUNTAS CON CUADRANTE DIN 6486

Acero inoxidable / Bisagra forjada / Puntas templadas / Tornillo ajuste.

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Peso (g)
10010097	30 2612	150	175
10010098	30 2614	200	260
10010099	30 2615	250	275
10010100	30 2616	300	320

De Interiores

DE PATAS PLANAS DIN 6482

Acero con puntas tratadas / Patas planas pulidas / Con remache.

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Peso (g)
10010101	30 2635	250	110
10010102	30 2636	300	190
10010103	30 2637	400	210
10010104	30 2638	500	370

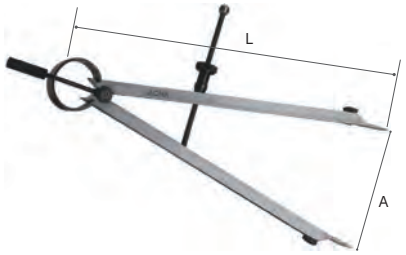
De Exteriores

DE PATAS PLANAS DIN 6484

Acero con puntas tratadas / Patas planas pulidas / Con remache.

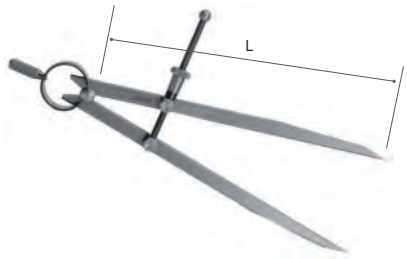
Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Peso (g)
10010105	30 2655	250	150
10010106	30 2656	300	240
10010107	30 2657	400	290
10010108	30 2658	500	380

Compases de Muelle



DE PUNTAS INTERCAMBIABLES

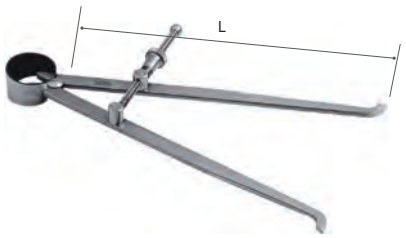
Ref. catálogo	Código	L (mm)	A (mm)	Peso (g)
10010167	19-013	100	60	70
10010168	19-014	125	85	80
10010169	19-024	150	110	102
10010170	19-034	200	160	143
10010171	19-044	250	210	174
10010172	19-054	300	260	210



DE PUNTAS

Ref. catálogo	Código	L (mm)	Peso (g)
10010173	20-104	100	64
10010174	20-154	150	80
10010175	20-204	200	156
10010176	20-254	250	189
10010177	20-255	300	230

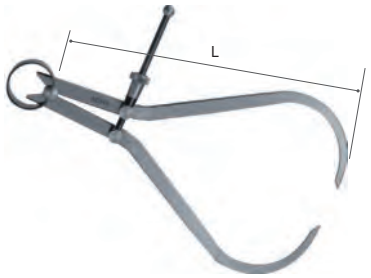
Apertura máxima aproximada (recomendada): longitud.



PARA INTERIORES

Ref. catálogo	Código	L (mm)	Peso (g)
10010178	22-104	100	57
10010179	22-154	150	88
10010180	22-204	200	160
10010181	22-254	250	180
10010182	22-255	300	220

Apertura máxima aproximada (recomendada): longitud.



PARA EXTERIORES

Ref. catálogo	Código	L (mm)	Peso (g)
10010183	21-104	100	60
10010184	21-154	150	80
10010185	21-204	200	150
10010186	21-254	250	202
10010187	21-255	300	225

Apertura máxima aproximada (recomendada): longitud.

8. Galgas y Cintas de Espesores.

Juego de Galgas

JUEGO GALGAS ESPESORES

Marcadas al ácido en mm/pulgadas / Láminas 100 mm largo. Final ovalado / Vaina metálica.

Ref. catálogo	Código	Acero	Láminas	Composición (mm)	Peso (g)
10010143	41 3101	INOX	8	0,05 - 0,50	35
10010144	41 3105	INOX	13	0,05 - 1,00	65
10010145	41 3107	INOX	20	0,05 - 1,00	95
10010146	41 1001	Templado	8	0,05 - 0,50	35
10010147	41 1005	Templado	13	0,05 - 1,00	65
10010148	41 1007	Templado	20	0,05 - 1,00	95
10010149	41 4005	Latón	13	0,05 - 1,00	65
10010150	41 4007	Latón	20	0,05 - 1,00	95

ESPESORES PARA VÁLVULAS

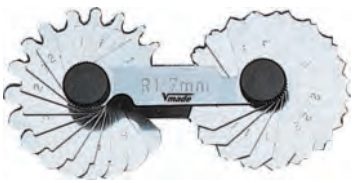
Marcadas al ácido en mm/pulgadas / Láminas 13 mm ancho / Final redondeado / Sujeción por anilla.

Ref. catálogo	Código	Acero	Láminas	Composición (mm)	Largo lámina	Peso (g)
10010109	43 6155	Templado	13	0,05 - 1,00	150	80
10010110	43 6205	Templado	13	0,05 - 1,00	200	125
10010111	43 6305	Templado	13	0,05 - 1,00	300	150
10010112	43 6157	Templado	20	0,05 - 1,00	150	150
10010113	43 6207	Templado	20	0,05 - 1,00	200	220
10010114	43 6307	Templado	20	0,05 - 1,00	300	340
10010115	43 7155	INOX	13	0,05 - 1,00	150	80
10010116	43 7205	INOX	13	0,05 - 1,00	200	125
10010117	43 7305	INOX	13	0,05 - 1,00	300	150
10010118	43 7157	INOX	20	0,05 - 1,00	150	150
10010119	43 7207	INOX	20	0,05 - 1,00	200	220
10010120	43 7307	INOX	20	0,05 - 1,00	300	340

PARA RADIOS

Láminas cóncavas y convexas.

Ref. catálogo	Código	Acero	Láminas	Composición (mm)	Peso (g)
10010121	47 2105	Templado	17	1,0 - 7,0	85
10010122	47 2106	Templado	16	7,5 - 15,0	120
10010123	47 2107	Templado	15	15,5 - 25,0	115
10010124	47 2115	INOX	17	1,0 - 7,0	85
10010125	47 2116	INOX	16	7,5 - 15,0	120
10010126	47 2117	INOX	15	15,5 - 25,0	115



SOLDADURA

12 láminas de acero inoxidable / Funda símil piel.

Ref. catálogo	Código	Espesor (mm)	Pasos	Peso (g)
10010127	47 4401	3-12	3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 6,5 - 7 - 8 - 10 - 12	73

Patrones

DE ACERO PARA ROSCAS

Medidas interiores y exteriores.

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Láminas	Peso (g)
10010128	47 1009	Métrico	24	40
10010129	47 1012	Whitworth	28	45
10010130	47 1014	Métrico / Whitworth	52	80

TRIANGULARES DE ACERO PARA ROSCAS

Graduadas.

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Grados	Peso (g)
10010131	47 2001	Whitworth	55	13
10010132	47 2002	Métrico	60	13

Plantilla Afilado de Brocas

Ángulos 118° / Para brocas hasta Ø 50 mm.

Ref. catálogo	Código	Peso (g)
10010133	47 2011	25

Calibre de Precisión

PARA SOLDADURAS

Acero inoxidable templado / Escala cromado mate / Tornillo fijación / Para verificar soldaduras con ángulos de 60, 70, 80 y 90° / Funda símil piel.

Ref. catálogo	Código	Capacidad (mm)	Nonio (mm)	Peso (g)
10010134	47 4403	0 - 20	1/20	70

JUEGO CALIBRES PARA INYECTORES

Pins de acero templado.

Ref. catálogo	Código	Pasos	Peso (g)
10010135	47 2201	0,45 - 1,50	19
10010136	47 2202	1,50 - 3,00	22

Cintas para Circunferencias

UFM DIN 2768 M

Acero inoxidable / Con nonio para medir circunferencias y diámetros / Caja cartón.

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Para ejes Ø (mm)	Peso (g)
10010137	18 1601	60- 950	20- 300	80
10010138	18 1602	940-2200	300- 700	110
10010139	18 1603	2190-3460	700-1100	160
10010140	18 1604	3450-4720	1100-1500	190
10010141	18 1605	4710-5980	1500-1900	215
10010142	18 1606	5960-7230	1900-2300	250

INSTRUMENTOS DE MEDIDA

1. Gramiles.

T15

GRAMIL DE ALTURAS

Base prismática de fundición / Regla vertical con inclinación graduable.

Ref. catálogo	Código	Capacidad (mm)
10020005	T15	300

L100

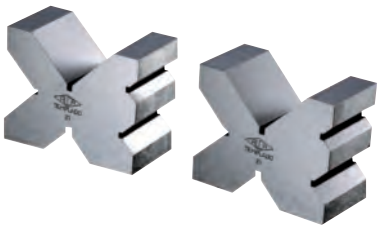
NIVEL LINEAL DE AGUA DE ALTA PRECISIÓN

Base prismática rectificada / Caja madera.

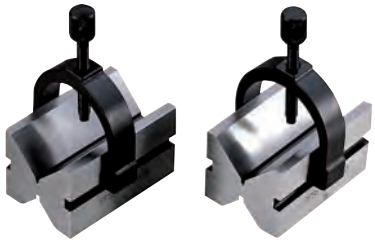
Ref. catálogo	Código	Largo (mm)	Sensibilidad
10020006	L100-15/1	150	0,10
10020007	L100-20/1	200	0,10
10020008	L100-25/1	250	0,10
10020009	L100-10/05	100	0,05
10020010	L100-15/05	150	0,05
10020011	L100-20/05	200	0,05
10020012	L100-25/05	250	0,05
10020013	L100-15/02	150	0,02
10020014	L100-20/02	200	0,02

CALZOS

1. Calzos en V.



3410.0000



3430.0000

3460.0001
3460.0002

Ref. catálogo	Código	Dimensiones (mm)	Prisma	Ø Capacidad redondos (mm)	Tipo	Peso (kg)
10030004	3410.0000	75 x 60 x 40	5 de 90°	65	Fundición nodular	2
10030005	3430.0000	75 x 45 x 40	2 de 90°	38	Acero templado	1,5
10030006	3460.0001	120 x 120 x 60	4 de 90°	82	Fundición nodular	7
10030007	3460.0002	150 x 150 x 75	4 de 90°	96	Fundición nodular	15

Magnéticos

Ref. catálogo	Código	Dimensiones (mm)	Prisma	Ø Capacidad redondos (mm)	Tipo	Peso (kg)
10030008	3450.0000	100 x 70 x 95	1 de 90°	65	Fundición nodular	8

Interruptor ON/OFF magnético.

CALAS DE PATRÓN

1. Juego de Calas de Patrón.

DIN 861

Bloques paralelos de acero especial templado y estabilizado, de gran resistencia a la abrasión / Cada cala patrón va marcada con un número de identificación / Estuche de madera.

Ref. catálogo	Código	Precisión	Total piezas	Nº de piezas	Medidas (mm)	Intervalos (mm)	Peso (g)
10030001	35 0012/C	1	32	1 9 9 9 4	1,005 1,01 - 1,09 1,1 - 1,9 1,0 - 9,0 10/20/30/50	- 0,01 0,1 1,0 -	1500
10030002	35 0013/C	1	47	1 9 9 24 4	1,005 1,01 - 1,09 1,1 - 1,9 1,0 - 24,0 25 - 100	- 0,01 0,1 1,0 10,0	3300
10030003	35 0014/C	1	87	9 49 19 10	1,001 - 1,009 1,01 - 1,09 0,5 -9,5 10,0 - 100,0	0,001 0,01 0,5 10,0	3800

ELEMENTOS DE MARCAJE

1. Numeradores.

Numeraciones 0-9

9 PIEZAS

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Dimensiones pieza ▨ x L mm
10040001	100.SR1	1	6 x 65
10040002	100.SR2	2	6 x 65
10040003	100.SR2,5	2,5	6 x 65
10040004	100.SR3	3	6 x 65
10040005	100.SR4	4	7 x 65
10040006	100.SR5	5	8 x 65
10040007	100.SR6	6	9 x 65
10040008	100.SR8	8	11 x 65
10040009	100.SR10	10	12 x 80
10040010	100.SR12	12	14 x 80

2. Abecedarios.

Abecedarios A-Z

27 PIEZAS

Ref. catálogo	Código	Medidas (mm)	Dimensiones pieza ◪ x L mm
10040011	101.SR1	1	6 x 65
10040012	101.SR2	2	6 x 65
10040013	101.SR2,5	2,5	6 x 65
10040014	101.SR3	3	6 x 65
10040015	101.SR4	4	7 x 65
10040016	101.SR5	5	8 x 65
10040017	101.SR6	6	9 x 65
10040018	101.SR8	8	11 x 65
10040019	101.SR10	10	12 x 80
10040020	101.SR12	12	14 x 80

3. Puntas de Trazar.

Spezial

Cuerpo hexagonal plástico color verde con clip / Punta de metal duro intercambiable accionada por pulsador / Presentado en funda de plástico.

Ref. catálogo	Código	L (mm)	Ø cuerpo (mm)	Peso (g)
10040021	220.1	150	7	15

Standard

Punta de metal duro Ø 2,5x13 mm soldada al mango / Cuerpo hexagonal niquelado / Caperuza con clip.

Ref. catálogo	Código	L (mm)	Ø cuerpo (mm)	Peso (g)
10040022	210.1	150	6	34

NIVELES

1. Niveles Antichoc.

Trapezoidal

MLH TRAPEZOIDAL

Cuerpo macizo de aleación ligera, indeformable / 2 burbujas antichoc de Altuglas / Burbuja horizontal regulable / Base mecanizada / Referencias moldeadas sobre los niveles / Precisión: +/- 1 mm/m.

Ref. catálogo	Código	Longitud (cm)	Nº de viales	Precisión (mm/m)
10050001	1-42-211	30	2	1
10050002	1-42-212	40	2	1
10050003	1-42-213	50	2	1
10050004	1-42-214	60	2	1
10050005	1-42-215	80	2	1
10050006	1-42-216	100	2	1

MALH TRAPEZOIDAL MAGNÉTICO

Características idénticas al MLH pero con una base magnética / Esto permite utilizar libremente las manos cuando se trabaja en materiales ferromagnéticos / Precisión: +/- 1 mm/m.

Ref. catálogo	Código	Longitud (cm)	Nº de viales	Precisión (mm/m)
10050007	1-42-221	40	2	1
10050008	1-42-222	50	2	1
10050009	1-42-223	60	2	1

Doble Base

TMLH

Cuerpo macizo de aleación ligera, indeformable / 2 burbujas antichoc de Altuglas / Burbuja horizontal regulable / Dos bases mecanizadas / Referencias moldeadas sobre los niveles / Precisión: +/- 1 mm/m.

Ref. catálogo	Código	Longitud (cm)	Nº de viales	Precisión (mm/m)
10050010	1-42-251	40	2	1
10050011	1-42-252	50	2	1
10050012	1-42-253	60	2	1
10050013	1-42-254	80	2	1

2. Niveles de Precisión.

De Cuadro

Acero de fundición especial / Dos bases prismáticas: una horizontal y otra vertical / Ampolla transversal de aproximación / Sensibilidad ampolla central en mm/m / Adecuado para alinear y verificar superficies planas y cilíndricas, tanto horizontales como verticales, en máquinas de gran precisión.

Ref. catálogo	Código	Dimensiones (mm)	Sensibilidad (mm/m)
10050018	6250.1502	150 x 150	0,02
10050019	6250.1503	150 x 150	0,03
10050020	6250.1505	150 x 150	0,05
10050021	6250.1510	150 x 150	0,10
10050022	6250.2002	200 x 200	0,02
10050023	6250.2003	200 x 200	0,03
10050024	6250.2005	200 x 200	0,05
10050025	6250.2010	200 x 200	0,10
10050026	6250.2502	250 x 250	0,02
10050027	6250.2503	250 x 250	0,03
10050028	6250.2505	250 x 250	0,05
10050029	6250.2510	250 x 250	0,10

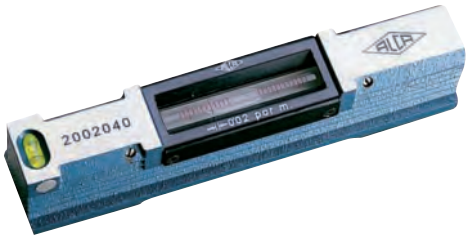
NIVEL DE PRECISIÓN DE CUADRO ECO

Ref. catálogo	Código	Dimensiones (mm)	Sensibilidad (mm/m)
10050030	6251.2002	200 x 200	0,02
10050031	6251.2005	200 x 200	0,05

Lineal

Acero de fundición especial / Base prismática de apoyo rectificada / Ampolla transversal de aproximación / Sensibilidad ampolla central en mm/m.

Ref. catálogo	Código	Dimensiones (mm)	Sensibilidad (mm/m)
10050032	6260.1502	150 x 40	0,02
10050033	6260.1503	150 x 40	0,03
10050034	6260.1505	150 x 40	0,05
10050035	6260.1510	150 x 40	0,10
10050036	6260.1530	150 x 40	0,30
10050037	6260.1550	150 x 40	0,50
10050038	6260.2002	200 x 40	0,02
10050039	6260.2003	200 x 40	0,03
10050040	6260.2005	200 x 40	0,05
10050041	6260.2010	200 x 40	0,10
10050042	6260.2030	200 x 40	0,30
10050043	6260.2050	200 x 40	0,50
10050044	6260.3002	300 x 50	0,02
10050045	6260.3003	300 x 50	0,03
10050046	6260.3005	300 x 50	0,05
10050047	6260.3010	300 x 50	0,10
10050048	6260.3030	300 x 50	0,30
10050049	6260.3050	300 x 50	0,50



3. Otros Niveles.

Torpedo

FATMAX® XL™

Cuerpo de aluminio de fundición inyectada de 25 cm de largo / Sólidas burbujas antichoc (vertical, horizontal y graduable) / Burbuja giratoria 180° / Base magnética / Base en forma de V (especial para tubos) / Burbuja central magnificada / Precisión +/- 0,5 mm/m.

Ref. catálogo	Código	Longitud (cm)	Nº de viales	Precisión (mm/m)	Magnético
10050014	0-43-609	25	3	0,5	SI

ALTO IMPACTO

Nivel torpedo con base en V. / 3 burbujas (la central aislada, resistente a los golpes) / Resistente al agua / Botón de encendido y apagado (ref. 43-512 luz) / Función de apagado automático / Estructura interior de aluminio rígido / Extremos de caucho para mayor resistencia.

Ref. catálogo	Código	Descripción	Longitud (cm)	Nº de viales
10050015	0-43-510	Estándar	25	3
10050016	0-43-511	Magnético	25	3
10050017	0-43-512	Magnético con luz	25	3

FLEXÓMETROS

1. Powerlock®.

Blade Armor™

Flexómetro con revestimiento termoplástico Blade Armor™ en los 15 primeros centímetros de la hoja / Revestimiento Mylar® / 3 remaches / Gancho deslizante / Clip de sujeción para el cinturón.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)
10060001	0-33-514	5	25
10060002	0-33-527	8	25

Powerlock®

Caja de material sintético cromada / Cinta revestida de Mylar® para mayor durabilidad / 3 remaches / Bloqueo de la hoja / Gancho deslizante para tomar medidas interiores y exteriores “Cero real” / Clip para cinturón / Dos longitudes: 3 m y 5 m / Rebobinado suave.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)
10060003	1-33-522	3	19

Classic Caja ABS

Flexómetro de cinta de acero al carbono revestida de MYLAR® (resistente a la abrasión) / Durabilidad multiplicada por 10 respecto a un flexómetro tradicional / Caja ABS cromada / Gancho deslizante con 3 remaches para tomar medidas interiores y exteriores “Cero real” / Provisto de clip de sujeción al cinturón.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)
10060005	1-33-194	5	19
10060006	0-33-194	5	19
10060007	0-33-442	10	25

Classic Caja Metálica

Flexómetro de cinta de acero al carbono revestida en MYLAR® (resistente a la abrasión) / Durabilidad multiplicada por 10 / Caja metálica cromada / Gancho deslizante con 3 remaches para tomar medidas interiores y exteriores “Cero real” / Provisto de clip de sujeción al cinturón.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)
10060008	0-33-236	2	12,7
10060009	0-33-218	3	12,7

2. Max®.

Flexómetro de cinta de acero al carbono revestida de Mylar® (resistente a la abrasión): durabilidad multiplicada por 10 respecto a un flexómetro tradicional / Doble ancho de hoja: 19 y 28 mm / Caja bimaterial sujetada con tornillos en la parte delantera / Sistema de bloqueo deslizante extra suave “AirLock” y rebobinado suave / Freno inferior en la base y refuerzo metálico en la caja (solo en versión de 28 mm) / Gancho con saliente superior / 3 remaches / Provisto de clip de sujeción al cinturón.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)
10060010	0-33-918	3	19
10060011	0-33-921	5	19

3. Roloflex.

Flexómetro con caja de material sintético revestida de 2 placas metálicas cromadas / Gancho con 2 remaches “cero real” permite tomar medidas tanto interiores como exteriores.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)
10060012	0-32-109	2	16
10060013	1-32-109	2	16

4. Pla.

Flexómetro con caja extraplana de material sintético, pulida / Detalle periférico de metal cromado / Retorno automático de la cinta.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)
10060014	0-32-100	3	6,35

5. Panoramic.

Flexómetro con caja de material sintético / Lectura directa de las medidas interiores en la ventana superior.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)
10060015	0-32-125	3	12,7

6. Sunflex.

Flexómetro de tamaño pequeño y caja ergonómica de material sintético / Retorno automático y gancho deslizante para la toma de medidas internas y externas.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)
10060016	0-32-189	3	12,7

7. Tri-Lok.

Caja ABS color grafito con empuñadura de goma / Cinta amarilla / Freno lateral.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	mm	Clip
10060017	TL3M	3	13	60	Si
10060018	TL5M	5	19	70	Si
10060019	TV5M	5	25	70	Si
10060020	TV5M-SR*	5	25	70	Si
10060021	TL8M	8	25	90	Si
10060022	TL10M	10	25	90	Si

* Gancho final sin ranura.

8. Uni-Plas.

Caja blanca / Cinta blanca / Sin freno.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	mm	Clip
10060023	UP2M	2	16	50	Si
10060024	UP3M	3	16	50	Si
10060025	UP3ME*	3	16	50	Si

* Caja color grafito - Cinta amarilla en mmy pulgadas.

9. Flexómetro Inoxidable.

Contiene:
1. Uña blindada acero inox.
2. Remaches acero inox.
3. Cinta metálica acero inox. + nylon coated.
4. Muelle espiral acero inox.
5. Tornillería acero inox.
6. Freno con "click".
7. Cinta impresa en ambas caras.
8. Pausa inferior.

Estuche de acero inoxidable y ellastolan, grabado con láser.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	
10060026	43195	3	19	Inox + Elastollan
10060027	45195	5	19	Inox + Elastollan
10060028	45255	5	25	Inox + Elastollan
10060029	48255	8	25	Inox + Elastollan

10. Flexómetro Protector Magnet.

Contiene:
1. Freno con "click".
2. Cinta impresa en ambas caras.
3. Pausa inferior.
4. Cinta metálica acero + nylon coated.
5. Uña magnética.

Estuche de acero inoxidable y elastollan, grabado con láser.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	
10060034	5423	3	19	Inox + Elastollan
10060035	5425	5	25	Inox + Elastollan

TOPÓMETROS

1. Topómetro.

Instrumento de medición de longitudes por rodamiento / Rueda de medición compacta de acero, circunferencia de 1 m / Banda sintética de rodamiento 15 mm de ancho / Contador centrado con capacidad hasta 9999,98 m / Puesta a cero mediante un tornillo / El contador retrocede en marcha atrás / Longitud mínima de medida: 2 m / Velocidad máxima de utilización 1 m/s / Contador de plomo.

Ref. catálogo	Código
10070001	1-39-048

2. Topómetro Digital DMW30.

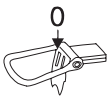
Instrumento de medición de longitudes por rodamiento / Conversión automática de la unidad de medida / Memoria interior de hasta 8 medidas / Apagado automático y manual / Selección última lectura (opcional).

Ref. catálogo	Código	Descripción Juego	Alcance (m)	Ø rueda (mm)	Ambiente trabajo	Precisión trabajo	Unidad de medida	Montura de rueda	Pilas	Duración Pilas	Construcción estándar
10070002	1-77-176	Rueda de medición y bolsa de transporte	9999,99	254	Exterior	+/- 1%	m y cm	Caballete lateral	3 pilas "AAA"	50 h	Fundición inyectada

CINTAS MÉTRICAS

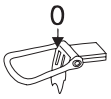
1. De Fibra de Vidrio.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	
10080001	1360	10	15	Metal + Piel
10080002	1360	15	15	Metal + Piel
10080003	1360	20	15	Metal + Piel
10080004	1360	25	15	Metal + Piel
10080005	1360	30	15	Metal + Piel
10080006	1360	50	15	Metal + Piel



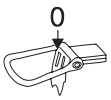
CLASE II. Cinta milimétrica.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	
10080007	1400	10	15	ABS
10080008	1400	15	15	ABS
10080009	1400	20	15	ABS
10080010	1400	25	15	ABS
10080011	1400	30	15	ABS
10080012	1400	50	15	ABS



CLASE II. Cinta color fluorescente, bimilimétrica.

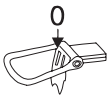
Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	
10080013	1660	40	15	ABS + Ellastolan
10080014	1660	60	15	ABS + Ellastolan



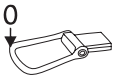
CLASE II. Alta velocidad de retorno 3:1 / Uña magnética / Cinta milimétrica.

2. De Metal.

Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	
10080015	2650	10	12	Metal + Piel
10080016	2650	15	12	Metal + Piel
10080017	2650	20	12	Metal + Piel
10080018	2650	25	12	Metal + Piel
10080019	2650	30	12	Metal + Piel
10080020	2650	50	12	Metal + Piel



Ref. catálogo	Código	Longitud (m)	Anchura (mm)	
10080021	2650 ESP	30	12	Metal + Piel
10080022	2650 ESP	50	12	Metal + Piel

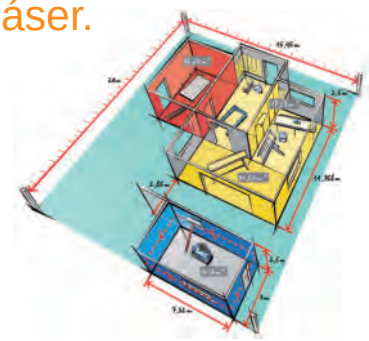


MEDICIÓN LÁSER

1. Medidor de Distancias Láser.

Modelo LE 20

Funciones:
1. Medición normal y continua.
2. Cálculo de áreas.
3. Cálculo de volúmenes.
4. Opción de sumar y restar valores.



Preciso, compacto y fácil de manejar. Perfecto para cualquier tipo de medición en interior.

Ref. catálogo	Código	Categoría láser	Potencia (mW)	Long. onda láser (nm)	Precisión típica (mm)	Alcance radio (m)	Duración pilas (mediciones)
10090001	16577/2	2	< 1	635	± 5	0,2 - 30	3.000

Modelo LE 40

Funciones:
1. Medición normal y continua.
2. Cálculo de áreas.
3. Cálculo de volúmenes.
4. Función replanteo.
5. Opción de sumar y restar valores.
6. Pantalla iluminable.

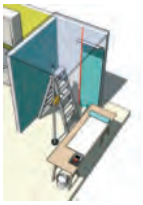
Marca distancias con exactitud milimétrica / Una herramienta de medición profesional para cualquier situación.

Ref. catálogo	Código	Categoría láser	Potencia (mW)	Long. onda láser (nm)	Precisión típica (mm)	Alcance radio (m)	Duración pilas (mediciones)
10090002	16578/9	2	< 1	635	± 1,5	0,05 - 60	5.000

2. Láser de Líneas Perpendiculares Autonivelante.

Modelo LAX 50

INCLUIDA COMBINACIÓN TRÍPODE - BARRA TELESCÓPICA

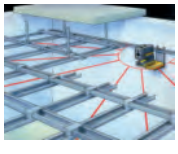


Proyecta de forma simultánea una línea láser horizontal y otra vertical, perfectamente niveladas y en ángulo de 90°. Líneas largas, bien visibles y con amplio ángulo de reflexión (definen suelo, pared y techo). Se suministra con trípode convertible en puntal telescópico de altura regulable (hasta 275 cm).

Ref. catálogo	Código	Categoría láser	Potencia (mW)	Long. onda láser (nm)	Precisión (mm/m)	Alcance radio (m)	Duración pilas (h)
10090003	16789/9	2	<1	635	± 0,5	10	30

3. Láser Autonivelante de 4 Puntos.

Modelo LA-4P



Funciones:
1. Plomada.
2. Nivelación horizontal.
3. Escuadra (ángulo de 90°).

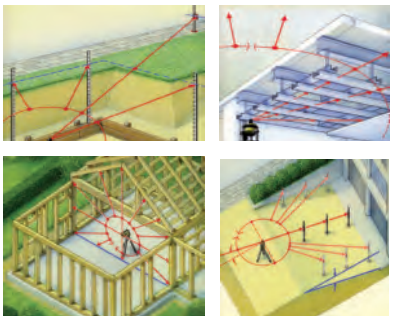
Nivelaciones horizontales, plomadas y escuadras. Basta con encender y listo para trabajar. Con placa adaptadora multifunción, magnética y giratoria para usar el láser sobre cualquier superficie. Se suministra con funda, adaptador universal, escuadra pared, placas objetivo y gafas láser en una robusta maleta de plástico.

Ref. catálogo	Código	Categoría láser	Potencia (mW)	Long. onda láser (nm)	Rango autonivelación (horizontal)	Precisión rayo láser horizontal	Precisión rayo láser de ángulo 90°	Precisión rayo plomada hacia arriba	Precisión rayo plomada hacia abajo	Alcance radio (m)
10090004	16145/3	2	< 1	635	aprox. ± 4°	± 0,2 mm/m	± 0,2 mm/m	± 0,3 mm/m	± 2,0 mm/m	hasta 30

4. Roto-láser Automático Autonivelante.

Modelo LAR 100

Funciones:
1. Nivelación horizontal.
2. Nivelación vertical.
3. Escuadra (ángulo 90°).
4. Modo de escáner horizontal.
5. Modo de escáner vertical.
6. Función de plomada.
7. Pendientes hasta un 9% (en uno o dos ejes).



Sistema de autonivelación electrónico para lograr la mayor precisión. Opción TILT (bloqueo del láser ante un movimiento que le haga perder el plano de referencia). Barras metálicas de protección que, además, permiten desplazar el módulo láser hasta en ±8 cm para cazar un plano determinado. Se suministra con receptor electrónico, mando a distancia, gafas láser y placa objetivo con metro plegable en una robusta maleta de plástico.

Ref. catálogo	Código	Categoría láser	Potencia (mW)	Long. onda láser (nm)	Precisión nivelado (mm/m)	Alcance receptor (m)	Duración pilas (h)
10090005	15993/1	2	<1	635	± 0,1	300	120

CONTADORES Y TACÓMETROS PORTÁTILES

1. Contadores Portátiles.

Cuenta Golpes

SENTIDO DE GIRO

De 5 cifras / Con puesta a cero por botón moleteado / Eje de impulsos a ambos lados / Posición de la palanca sobre el eje, variable según necesidad / Sentido giro ver gráfico.

Ref. catálogo	Código	Sentido Giro	Tamaño (mm)		
			A	B	C
10100001	37.50.0.11	agujas reloj (alejar)	53	52	25
10100002	37.50.0.12	contrario agujas (acercar)	53	52	25

Contador Manual

Cuenta personas, tráfico, paquetería, árboles / De 4 cifras / De acero cromado / Puesta a cero por pulsador.

Ref. catálogo	Código	Modelo
10100003	37.60.0.11	Sin base
10100004	37.60.0.12	Con base

SIN BASE

2. Tacómetros Portátiles.

Cuenta Revoluciones Manual

De 5 cifras / Un solo eje para las dos direcciones de giro / Sumando siempre / Puesta a cero con pulsador / Máximo 6.000 rpm.

Ref. catálogo	Código	Tamano cifras (mm)
10100005	37.20.0.11	4,5